# POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁLABANA WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Czerwiec — ROCZNIK TRZECI — 1901.

## I. PRACE ORYGINALNE.

### 1. Symbioza drobnoustrojów w zakażeniu worka spojówkowego.

(Doniesienie tymczasowe).

Podał

DR MED. FELIKS RYMOWICZ.

(Z pracowni katedry ogólnej patologii w Kazaniu).

Istnieje cały szereg prac, świadczących o wielkiem znaczeniu w biologii niektórych drobnoustrojów symbiozy ich z innymi. W stosunku do drobnoustrojów chorobotwórczych symbioza wpływać może nie tylko na bogactwo ich wzrostu, ale także na ich siłę zakaźną; wskażmy, dla przykładu, na wzmocnienie jadowitości prątka dyfterytycznego pod wpływem symbiozy z paciorkowcem (Roux i Yersin), na znaczenie dla przecinka cholery współwzrostu z sarcyną i drożdżami.

Bardzo szczegółowo przedmiot ten został opracowany ostatnio przez Cantani'ego[1]) w stosunku do prątka grypy. Już

[1]) Cantani: Ueber das Wachsthum der Influenzabacillen auf hamoglobinfreien Nährboden. — Zeitschrift f. Hygiene u. Inf. 1901, XXXVI.

Grassberger[1]) zwrócił uwagę, że prątek Pfeiffer'a znacznie lepiej daje się hodować w tych razach, kiedy razem z nim zasiany został biały gronkowiec, lub też jeśli go hodujemy na podłożu, na którem przedtem rósł gronkowiec; na tej zasadzie autor proponował specyalną metodę mięszanych hodowli prątka grypy. Cantani dowiódł dalej swemi badaniami, że istnieje cały szereg drobnoustrojów, które, będąc zasiane razem z prątkiem Pfeiffer'a, nie tylko wpływają dodatnio na wzrost tego ostatniego, ale że w ten sposób otrzymujemy możność hodowania prątka Pfeiffer'a na takich podłożach, które same przez się zupełnie nie nadają się do tego; jeszcze lepsze wyniki otrzymywał autor, hodując prątek Pfeiffer'a na podłożach, do których dodawał, zabitą nagrzewaniem, hodowlę jednego z drobnoustrojów, wpływających dodatnio. W badaniach Cantani'ego bakteryami, najsilniej sprzyjającemi wzrostowi prątka grypy, okazały się gonokok i prątek dyfteryczny.

Wobec tego, że moje badania przekonały mnie o zupełnej morfologicznej i biologicznej analogii między prątkiem ostrego zakaźnego zapalenia spojówki oka (bac. Koch-Weeks) i prątkiem grypy (bac. Pfeiffer)[2]), wydało mi się bardzo ciekawem i ważnem zbadać prątek Weeks'a także z tej strony, to jest ze strony wpływu na niego symbiozy z innymi drobnoustrojami.

W literaturze okulistycznej znajdujemy już, co prawda przygodne wzmianki, wskazujące na znaczenie symbiozy w biologii prątka ostrego zakaźnego zapalenia spojówki oka. Tak Weichselbaum i Müller[3]) wskazują na znaczenie dla wzrostu prątka Koch-Weeks'a jednej postaci białego gron-

[1]) Grassberger: Beitrage zur Bakteriologie der Influenza. — Zeitschrift f. Hyg. u. Inf. 1897, t. XXV.

[2]) Praca moja pod tyt. »Prątek ostrego zapalenia spojówki oka (bac. Koch-Weeks) i jego stosunek do prątka grypy (bac. Pfeiffer) wkrótce ukaże się w druku. —

[3]) Weichselbaum u. Müller: Ueber den Koch-Weeks'schen Bacillus der acuten Conjunctivitis. — Graefe's Archiv. 1899, t. XLVII.

kowca: autorzy mogli hodować prątek K.-W. na podłożu przez nich podanem tylko pod warunkiem, jeżeli jednocześnie posiany został ten gronkowiec. — Niepozbawione także znaczenia pod tym względem spostrzeżenie, które zrobili prawie wszyscy autorzy, pracujący nad etyologią ostrego zapalenia spojówki oka, że prątkowi Koch-Weeks'a w wydzielinie spojówki prawie zawsze towarzyszy prątek pseudodyfterytyczny i biały gronkowiec. Osobiście w całym szeregu badanych przeze mnie wypadków co do prątka pseudodyfterytycznego nie spotkałem ani jednego wyjątku z tego prawidła, białego zaś gronkowca spostrzegałem w znacznej większości wypadków.

Pomimo woli nasuwa się myśl, że mamy tu do czynienia nie z wypadkowym zbiegiem okoliczności, ale z symbiozą, jeśli nienieodzowną dla infekcyi, to w każdym razie znacznie jej sprzyjającą.

Wobec tego przedsięwziąłem szereg doświadczeń, mających na celu zbadanie wpływu na prątek K.-W. symbiozy z innymi drobnoustrojami.

Metodykę doświadczeń stosowałem tę samą, co Cantani. Dla badania wpływu jednoczesnego wzrostu obcych drobnoustrojów powierzchnię podłoża w miseczce Petri zasiewałem kilku kroplami zawiesiny 24godzinnej hodowli prątka K.-W.; miseczkę zostawiałem w spokoju na pół godziny czasu, poczem pętelką platynową na dwóch krzyżujących się liniach zasiewałem badaną bakteryę. — Drugi szereg doświadczeń polegał na tem, że do rozpuszczonego mięso-peptonowego agaru dodawałem zawiesinę badanej hodowli, zabitą nagrzewaniem w ciągu 3 godzin przy 60° C, i na otrzymanem w ten sposób podłożu siałem prątek Koch-Weeks'a.

W ten sposób zbadałem w stosunku do ich wpływu na wzrost prątka K.-W. następujące drobnoustroje: bac. Löffler'i, staphyl. pyog. albus, b. pyoganeus, b. typhi abdomin., vibrio cholerae asiaticae, a prócz tego szereg hodowli, otrzymanych z worka spojówkowego oka, w tej liczbie prątek pseudo-dyfterytyczny i tę postać białego gronkowca, którą tak często

znajdujemy w worku spojówkowym oka przy różnych postaciach jego zapalenia [1]).

Doświadczenia te pokazały, że niektóre z badanych drobnoustrojów, mianowicie prątek Löffler'a, prątek pseudodyfterytyczny i gronkowiec [1]) z worka spojówkowego znakomicie współdziałają ze wzrostem prątka K.-W.

Prątek K.-W. zasiany na mięso-peptonowym agarze, zmięszanym z zabitą przez nagrzewanie hodowlą jednej z tych bakteryi, wyrasta w postaci tak obfitej hodowli, jakiej nie można otrzymać w żaden sposób na hemoglobinowem podłożu [2]).

Rownież przy jednoczesnem zasianiu w miseczkach Petri, podług wyżej wskazanego sposobu, prątka K.-W. i jednego ze wskazanych drobnoustrojów, otrzymujemy kolonie prątka K.-W., obok zasianej obcej bakteryi, na takich podłożach, które same przez się zupełnie nie nadają się do jego hodowania.

Cały szereg analogicznych doświadczeń pokazał, że niektóre drobnoustroje zawierają w sobie jakąś substancyę, prawdopodobnie globulinę, wpływającą dodatnio na wzrost prątka K.-W. Substancya ta okazuje się dość czułą na niektóre wpływy fizyczne; tak n. p. zagrzewanie w ciągu 10 minut do 100° C pozbawia emulsyę hodowli zupełnie zdolności współdziałania ze wzrostem prątka K.-W.; dalej, w razie, jeżeli prątek K.-W. został zasiany nie bezpośrednio po zmięszaniu agaru z zabitą hodowlą, ale po upływie 24—48 godzin, w większości wypadków nie spostrzegaliśmy wzrostu.

Co do reszty badanych drobnoustrojów, to te nie wywierają żadnego wpływu na wzrost prątka K.-W., z wyjątkiem białego gronkowca ropnego, który, chociaż dopomaga wzrostowi prątka K.-W., ale w znacznie mniejszym stopniu, niż poprzednio przytoczone bakterye.

---

[1]) Gronkowiec ten na agarze rośnie tak samo, jak biały gronkowiec ropny; żelatyny nie rozpuszcza; bulionu nie mąci, ale osiada na dno próbówki w postaci dość dużych płatków.

[2]) Prątek K.-W., podobnie jak prątek grypy w zwyczajnych warunkach, t. j. bez wpływu symbiozy, daje się hodować wyłącznie na podłożach, w skład których wchodzi hemoglobina.

Doświadczenia te, pomimo teoretycznego swego znaczenia, wskazują na bardzo ciekawy i ważny fakt. że te dwie bakterye — prątek pseudo-dyfterytyczny i gronkowiec z worka spojówkowego, — które prawie zawsze towarzyszą prątkowi K.-W. przy ostrem zapaleniu spojówki. należą jednocześnie do drobnoustrojów, najsilniej współdziałających wzrostowi prątka *Koch-Weeks in vitro.*

Więcej niż prawdopodobnem staje się, zatem, przypuszczenie, że obecność tych drobnoustrojów w chorem oku nie jest wypadkowym zbiegiem okoliczności, lecz że one swoją obecnością dopomagają prątkowi Koch-Weeksa wywrzeć swoje działanie chorobotwórcze na spojówkę.

Przypuszczam, że badanie mikrobiologii worka spojówkowego w tym kierunku, t. j. z punktu widzenia znaczenia dla jego infekcyi, zawierających się w nim, bakteryi niechorobotwórczych, — rzuci dużo światła na sprawę powstawania i szerzenia się epidemicznych zapaleń spojówki oka.

Obecnie prowadzę systematyczne badanie w tym kierunku zapaleń spojówki, wywołanych prątkiem Koch-Weeks'a i pneumokokiem.

Kazań. 30 maja 1901 r.

## 2. Arteria hyaloidea persistens.

Przypadek spostrzegał i odrysował

DR J. TALKO

z Lublina.

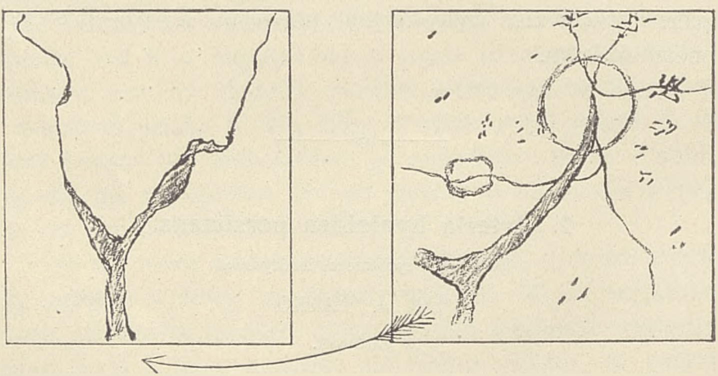
W grudniu r. z. zaproszony byłem przez Dra Sawczenkę, ordynatora ocznego oddziału lubelskiego woj. szpitala, abym bliżej określił rzadką wadę oczną u jednego z nowobrańców.

Przedstawiono mi dobrze zbudowanego mężczyznę, zupełnie niewidzącego prawem okiem (wzrok = 0), przy prawidłowym wzroku oka lewego, w którem wziernikiem zboczeń nie wykryto.

Badany Bazyli Dementjew, urodzony w gubernii penzeńskiej, twierdził, że jest ślepym na prawe oko od urodzenia, że nie rozpoznaje niem nawet silnego światła lampowego.

Badanie wziernikiem stwierdziło to w zupełności. Po rozszerzeniu źrenicy tego oka, zewnętrznie niczem się nieróżniącego od lewego, wykryto w głębi jego następujące zmiany: Łamiące środki oka przezroczyste; tarcza wzrokowa śnieżystobiała, jasno odgraniczona, wielkości prawidłowej *(atrophia alba papillae);* zabarwienie dna ocznego prawidłowo czerwone, tylko na siatkówce, poczynając od brzegów tarczy, rozrzuconych mnóstwo barwikowych plam, tu i tam przykrywających jej naczynia i przypominających tygrysią skórę *(retinitis pigmentosa);* zmian w naczyniówce nie dostrzeżono, z wyjątkiem jednej nieznacznej po prawej stronie tarczy zanikowej plamy, przez którą przechodziły naczynia siatkówki.

Naczynia tarczy i siatkówki zcieńczone, lecz dość wyraźne — na rycinie przedstawiono tylko tętnice. —



Od dolnej gałęzi *(ramus inferior art. ophth.)* na powierzchni tarczy oddziela się sznurek, który stopniowo rozszerzając się i zakrywając leżącą pod nim tętnicę siatkówki, zanurzał się w ciałku szklistem; sznurek ten prawie w środku tego ostatniego rozdzielał się dychotomicznie.

Tak się przedstawiał obraz przy wziernikowaniu w kierunku odwrotnym.

Badając oko w kierunku prostym, przekonałem się, że sznurek, rozdzieliwszy się widłowato na dwoje, na pewnej przestrzeni w postaci 2 cienkich falujących nitek dochodził do soczewki, przytwierdzając się obu końcami do tylnej powierzchni dolnego jej brzegu. Sznurek ten, wytwarzający się na powierzchni tarczy nerwowej i będący w bezpośredniej łączności z tętnicą środkową siatkówki, przyczepił się do soczewki, falując w ciałku szklistem przy poruszeniach gałki ocznej. Barwa jego popielato-biaława przybierała odcień sinawy w szerokich częściach, szczególnie w miejscu bifurkacyi. Szerokość pozostałej a zarośniętej tętnicy wydatnie starałem się przedstawić na załączonym szkicu.

Przypadek ten przemawia za tem, że na niedostateczny zanik tętnicy, *involutio art. hyaloideae,* oddziałała głównie sprawa zapalna nerwowego narządu oka u płodu *(neuroretinitis foetalis).* Przyczynowy udział naczyniówki, o którym wspomniałem na str. 306 z. r. »Postępu Okulistycznego«, w naszym przypadku był bardzo nieznaczny.

Wada ta rozwojowa oka zwykle spostrzeganą bywa w jednem oku. Przypadki obustronnej *art. hyaloideae* są dość rzadkie. Wecker twierdził (1875 r.), że gdy środkowy przewód ciała szklistego widziano obustronnym 3 razy, obustronną *art. hyal. pers.* opisał tylko jeden Kipp w r. 1873 [1]). Rzadkie jest więc pod tym względem spostrzeżenie syna mego, Włodzimierza [2]), zasługujące na utrwalenie przez odrysowanie.

Że wewnątrzoczne wady rozwojowe mają pewną łączność z nieprawidłowem zabarwieniem głębokich błon oczu, jako przynależne do mojego przypadku, przytoczę spostrzeżenie Brooksbank James'a, który w angielskiem Towarzystwie oftalmicznem świeżo (13/XII 1900) przedstawił 11letniego chłopca z *membrana pupillaris perseverans* »przy barwikowych plamach dna ocznego«, lecz jednak ze stosunkowo dobrym wzrokiem [3]).

---

[1]) Archiv f. Augenheilkunde u. Ohrenheilkunde. Bd. III, H. 2.

[2]) Postęp Okulistyczny 1900. Z. 12.

[3]) Clinique Ophth. 1901. Nr 2.

Z uniwersyteckiej kliniki okulistycznej prof. Dra Machcka we Lwowie.

## 3. Miażdżyca naczyniówki.

Podał

Dr Adam Bednarski,

I asystent kliniki.

Dokończenie.

Celem jasnego przeglądu zestawiam (str. 229) trzy moje wyżej opisane przypadki i 6 przypadków, zebranych z literatury, czyli razem 9 przypadków miażdżycy naczyń naczyniówki. Wszystkie przypadki odnoszą się do chorych płci męskiej, w żadnym nie było zapalenia nerek, w żadnym nie stwierdzono wziernikiem wynaczynień. Zresztą zdaje mi się bliżej tablicy objaśniać nie potrzebuję, zwracam jednak uwagę, że w trzech przypadkach stwierdzono kiłę, w pięciu przypadkach kiły nie było, jeden niewiadomy. W siedmiu przypadkach była ogólna miażdżyca naczyń, w dwóch przypadkach miażdżycy ogólnej nie stwierdzono. Kiła więc i miażdżyca ogólna mają znaczenie, ale nierozstrzygające. Łamliwość nie ma żadnego wpływu. Wiek nie ma znaczenia rozstrzygającego, gdyż 2 przypadki odnoszą się do wieku młodego.

Opisane dotychczas przypadki pierwotnej miażdżycy naczyń naczyniówki możnaby podzielić, ze względu na obraz wziernikowy, na 3 grupy.

Do jednej grupy zaliczam przypadek Haaba, przypadek Levinsohna i mój w. o. I. i II. przyp. W tych czterech przypadkach rozchodzi się o bardzo wybitną, rozległą, rozlaną miażdżycę naczyń naczyniówki, występującą na pierwszy plan w obrazie wziernikowym. We wszystkich tych przypadkach sprawa jednakowo się zaczęła, to jest dookoła tarczy najpierw, gdzie jest najwybitniejszą, we wszystkich przyszło następnie do zaniku barwikowego siatkówki.

Do drugiej grupy zaliczam przypadek Oellera.

Tutaj wybitna sprawa miażdżycowa zajęła tylko okolicę między tarczą a plamką żółtą. Kurzej ślepoty nie ma, zwężenia

| L. p. | Przyp. | Wiek | Refr. | Choroby przebyte | Stan ogólny | Obraz wziernikowy | | | Czucie światła | Pole widzenia | Uwaga. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | naczyniówka | siatkówka | tarcza | | | |
| 1. | I. w. o. | 58 | H. | kiła | ogólna miażdżyca | rozległa miażdżyca na 1. planie | zanik barwikowy | zanik początkowy | prawidłowe | ubytek pierścieniowaty | pr. o. zanik środ. pola widzenia. wybitna miażdżyca w pl. żółtej |
| 2. | II. w. o. | 64 | M. | — | | ditto | ditto | | obniżone | | tylko jedno oko zajęte |
| 3. | Levinsohna przyp. | 60 | E. | — | | ditto | ditto | | ditto | | |
| 4. | Haaba przyp. | ? | ? | ? | | ditto | ditto | prawidłowa | ? | | |
| 5. | III. w. o. | 60 | M. | kiła | | nieznaczna miażdżyca koło tarczy | zanik barwikowy na 1. planie | prawidłowa | obniżone | | |
| 6. | Silexa przyp. | 52 | ? | kiła | | | | zanik | ditto | | |
| 7. | Oellera przyp. | 71 | E. | tyfus | | miażdżyca między plamką żółtą a tarczą | prawidłowa | prawidłowa | prawidłowe | prawidłowe | |
| 8. | A. Bednarskiego Holak | 23 | M. | — | — | rozległa miażdżyca tylnego odcinka | zanik okrężny | początkowy zanik | obniżone | ubytek pierścieniowaty | |
| 9. | A. Bednarskiego Iwan Pona | 19 | M. | kur ospa febra | — | | | | | | |

pola widzenia ani ubytków w polu również, tylko obniżenie widzenia naośnego. Anatomicznie w przypadku tym, jak z opisu wziernikowego sądzę, oprócz tak zwanego w pojęciu Thomy *arteriosclerosis diffusa,* mamy tu również *arteriosclerosis nodosa* (guzy na naczyniach). Mimo, że sprawa wystąpiła tutaj tylko na miejscu ograniczonem, przypadek ten zaliczam do miażdżycy pierwotnej rozległej, czyli ogólnej miażdżycy naczyniówki (w odróżnieniu od miejscowej, jaką w garbiakach tylnych znajdujemy), gdyż nie było u tego chorego żadnej miejscowej sprawy zapalnej, w następstwie której miażdżyca mogłaby powstać, a zmiany wystąpiły symetrycznie na obu oczach u chorego z ogólną miażdżycą. Przypadek jest wczesny, sądzę, że postępował będzie i przyjdzie jeszcze do następowego zaniku barwikowego siatkówki. Że nie przyszło dotychczas do zwyrodnienia siatkówki w odpowiedniej części skutkiem zaburzeń odżywczych, możnaby to i tem wytłómaczyć, że w przypadku tym mamy do czynienia z *arteriosclerosis nodosa,* a wiemy z badań Thomy, że guzy takie nie zacieśniają światła naczynia, rozszerzając się na zewnątrz, że więc w tym przypadku krążenie mimo zgrubienia ścian nie było jeszcze do tego stopnia upośledzone, aby sprowadzić zaburzenia odżywcze w siatkówce.

Do 3ciej grupy zaliczam przypadek Silexa i mój III. przypadek. Tutaj na pierwszy plan występuje barwikowy zanik siatkówki ze wszystkimi objawami podmiotowymi. Miażdżyca zaś naczyń naczyniówki jest słabo rozwinięta, początek jej podobnie jak przy pierwszej grupie koło tarczy. W tych przypadkach tej miażdżycy, którą wziernikiem stwierdzamy, trudno przyjąć za przyczynę wyłączną zanik barwikowy siatkówki, gdyż miażdżyca tu jest bardzo mało widoczną, a w moim III. przypadku nie stwierdziłem jej nawet wcale przy pierwszem badaniu, gdy już był wybitny zanik barwikowy siatkówki. W tych przypadkach przypuszczam, że mamy do czynienia głównie ze zajęciem tylnych naczyń rzęskowych, tą samą sprawą miażdżycową w tychże naczyniach najsilniej rozwiniętą. Za przypuszczeniem tem przemawia to, że skoro mamy

zajęte miażdżycą naczynia naczyniówki w tem właśnie miejscu, gdzie naczynia rzęskowe przebijają twardówkę, t. j. koło tarczy nerwu wzrokowego, u osobnika dotkniętego ogólną miażdżycą tętnic (miażdżycą aorty, jak w III. przypadku moim), to należy przypuścić, że również naczynia rzęskowe tylne są miażdżycą zajęte. Za tem, że naczynia rzęskowe nawet w wyższym stopniu mogą być zajęte, niż naczynia naczyniówki, przemawiają badania Thomy[1]). Z badań Thomy wiemy, że miażdżyca z upodobaniem rozwija się u korzeni naczyń międzyżebrowych i lędźwiowych, co Thoma tłómaczy tem, że naczynia te »są w swym dalszym przebiegu szczególniej silnie do szkieletu przymocowane, tak, że już małe skrzywienie i przesunięcie się aorty wystarcza, aby wymienione tętnice na jednej lub na drugiej stronie, albo nawet na obu stronach wprawić w napięcie«. Skutkiem napięcia tego przychodzi do rozciągnięcia *tunica media,* a kompensacyjnie do bujania przybłonka *(endarteriitis).* Analogicznie przyjmuję podobny proces w naczyniach rzęskowych tylnych. W tem miejscu, gdzie naczynia rzęskowe przebijają twardówkę, są silniej do ściany twardówki przymocowane, tak, że sądzę, iż ruchy gałki mogą naciągać *tunica media* w tych miejscach i następowo przychodzi do bujania przybłonka celem wyrównania światła naczynia. Garnier[2]), omawiając zmiany naczyniowe gałki ze stanowiska ogólnego, również opierając się na badaniach Thomy, przypisuje znaczenie rozgałęzieniu naczyń rzęskowych. »Należy oczekiwać, że w oku w tych miejscach, gdzie naczynia rzęskowe przechodzą przez twardówkę i dalej się dzielą, również tę postać *(endarteriitis)* znajdujemy. Naturalnie tylko badania anatomiczne powyższe przypuszczenia mogą stwierdzić. Moje tłómaczenie uzupełnia tłómaczenie Garniera. Również uwzględnić tutaj należy, w tłómaczeniu zaniku siatkówki, i to, że ściany naczyń naczy-

---

[1]) Prof. Dr R. Thoma: Ueber die Abhangigkeit der Bindegewebsneubildung in der Arterienintima von den mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. Arch. Virchowa. T. 93, 94, 104, 105, 106.

[2]) R. v. Garnier: Einiges über endarteritische Veranderungen der Augengefässe. Centralblat f. Augenheilkunde. 1892.

niówki mogą być, podobnie jak ściany naczyń siatkówkowych, znacznie zgrubiałe, światło tychże znacznie zwężone, a mimo tego zachowują swoją przeźroczystość i chociaż skutkiem rozrzedzenia barwika siatkówkowego dostępne są badaniu wziernikowemu, zmian tychże nie możemy widzieć. W naczyniach siatkówkowych zdarza się to szczególnie przy zwyrodnieniu szklistem (hyalinowem) tkanek (Raehlmann[1]). Zmiany, przy których ściany naczyń są wziernikiem widoczne, są — wedle Raehlmana — sklerotyczno-ateromatycznej natury.

Silex, omawiając swój przypadek, odnosi wprawdzie zmiany w siatkówce do zmian w naczyniach, jako do sprawy pierwotnej, nie podniósł jednak dostatecznie sprawy miażdżycowej, która, sądzę, jest główną pierwotną chorobą.

Dwa te przypadki pozwalają mi przypuszczać, że niejeden przypadek tak zwanego nietypowego zaniku barwikowego siatkówki, występującego w późniejszym wieku, będzie można odnieść do sprawy miażdżycowej w tylnych naczyniach rzęskowych, względnie naczyniówki. Nie mam tu naturalnie na myśli przypadków *chorioretinitis specifica, v. luetica,* a chociaż kiła w przypadkach miażdżycy niewątpliwie odgrywa rolę, choć nierozstrzygającą, to jednak uważam ją w pojęciu Baumlera jako wyraz charłactwa, a nie jako bezpośrednią przyczynę zapalenia ścian naczyń, spowodowanego działaniem jadu kiłowego.

Wspomnieć mi jeszcze wypada o dwóch przypadkach zaniku okrężnego naczyniówki i siatkówki, umieszczonych na końcu tablicy (8 i 9). Obu tych przypadków nie zaliczyłem do żadnej z 3ch grup wyżej wspomnianych, ponieważ ze względu na znamienny obraz zaniku barwika przybłonka siatkówkowego przypadki te stanowią dla siebie oddzielną postać chorobową, ze względu zaś na postać miażdżycy naczyniówki, przypadki te należą do pierwszej grupy.

---

[1]) Prof. Dr E. Raehlmann: Ueber ophthalmoskopisch sichtbare Erkrankung der Netzhautgefässe bei allgemeiner Arteriosklerose, mit besonderer Berucksichtigung der Sklerose der Hirngefässe. Zeitschrift f. klin. Med. 16. 1889.

W tablicy powyższej nie umieściłem obrazu wziernikowego miażdżycy naczyniówki, opisanej przez Sigrista [1]). W przypadku Sigrista rozchodzi się o miażdżycę naczyniówki, powstałą u chorego z *exophthalmus pulsans traumat. sin.*, u którego podwiązano *carotis extr.* i *int. sin.* W 5 miesięcy po podwiązaniu stwierdził Sigrist początek sprawy miażdżycowej w naczyniówce, a w półtora roku później miażdżyca zajęła prawie całe dno oka, z wyjątkiem plamki żółtej. Towarzyszył zanik barwikowy siatkówki. Tu — wedle tłómaczenia autora — przyszło do zatoru lub zakrzepu tętnicy środkowej siatkówki, do której przyłączył się zakrzep naczyń rzęskowych, który dał powód do miażdżycy naczyniówki i do następowej wędrówki przybłonka barwikowego siatkówki. Przypadek ten przypomina Sigristowi twory barwikowe w siatkówce, występujące po przecięciu tętnic rzęskowych u królika (Wagemann [2]) i przypadki własne, opisane pod nazwą »Traumatische Ruptur von Ciliararterien beim Menschen« [3]). Przypadek Sigrista odnosi się do miażdżycy następowej. Wszystkie 9 przypadków, zestawionych w wyżej umieszczonej tablicy, odnoszą się do pierwotnej miażdżycy naczyniówki, anatomicznie zaliczają się do *arteriosclerosis chronica diffusa,* w jednym tylko przypadku Oellera oprócz *arteriosclerosis diffusa* mamy obraz *arteriosclerosis nodosa.*

Z wyżej zestawionych przypadków wynika, że miażdżyca naczyń naczyniówki daje powód do zwyrodnienia barwikowego siatkówki, podobnego obrazem do wrodzonego zaniku barwikowego siatkówki. W wyjątkowych razach może dać powód do zaniku okrężnego siatkówki.

Miażdżyca ta w obrazie wziernikowym może występować bardzo wybitnie, albo też może być tylko słabo zaznaczoną

---

[1]) A. Sigrist: Die Gefahren der Ligatur der grossen Halsschlagadern für das Auge und das Leben des Menschen. Arch. Graefego. T. 50.

[2]) Archiv Graefego. T. 36.

[3]) Mittheilungen aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz. Bd. III. H. 9. II. Traumatische Ruptur der Ciliararterien.

mimo znacznego zaniku barwikowego siatkówki, występującego na pierwszy plan. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że przy miażdżycy naczyniówki i naczynia rzęskowe tylne są sprawą miażdżycową zajęte, owszem nawet niektóre obrazy chorobowe przemawiają za tem, że w nich naczynia rzęskowe tylne są głównie i w wyższym stopniu miażdżycą zajęte, niż naczynia naczyniówki.

## II. STRESZCZENIA.

*Przewodzik łzowy nadliczbowy.* (Canalicule lacrymal surnuméraire). Schonte. (»Arch. d'Ophtalmologie« Juin 1901).

S. znalazł w literaturze 22 przypadki opisane. Punkcik i przewodzik łzowy nadliczbowy znajduje się zwykle na dolnej powiece tuż przy zwykłym prawidłowym punkciku. Kilka razy znajdowano go na powiece górnej, raz zaledwie około mięska łzowego, do tejże odmiany należy przypadek S. Istniało obok tego łzawienie, zresztą żadnych innych dolegliwości. Nadliczbowy punkcik łączył się wprost z woreczkiem, a nie był odnogą przewodu dolnego, gdyż przy zatkaniu sondą Bowmana przewodu dolnego w całej jego długości woda wstrzyknięta do przewodu górnego swobodnie obok mięska *(caruncula)* wypływała. *Dr. Brudzewski.*

*Ostateczne wyniki badań wpływu światła woltaicznego na skórę* (Les résultats définitifs des mes recherches sur l'influence de la lumière voltaïque sur la peau). Maklakoff. (»Arch. d'Ophtalm« Mai 1901.

M. wykazał już dawniej, że działanie promieni cieplnych na skórę jest bez znaczenia, a tylko promienie chemiczne mogą wywołać pewne zmiany, które jednak mogą nie wystąpić, jeśli promienie chemiczne przepuszczone zostaną przez rozczyn chininy itp. Najważniejszemi zmianami wskutek działania promieni chemicznych występującemi, jest najpierw zadrażnienie nerwów zwężających naczynia — a co za tem idzie zblednięcie skóry z następowem rozszerzeniem naczyń krwionośnych. To rozszerzenie naczyń objawia się zaczerwieniem, które trwać może przez czas dłuższy lub krótszy, a zależy od czasu, przez jaki światło voltaiczne na skórę działało; podczas gdy zwężenie się naczyń istnieje tylko czas krótki, wreszcie trzeci okres następuje i objawia się łuszczeniem przybłonka skóry, względnie rogówki i spojówki, a ten okres trwać musi 5—6 dni.

*Brudzewski.*

*Badania kliniczne zezu u noworodków. — Czy istnieje zez funkcyonalny wrodzony?* (Recherches cliniques sur le strabisme des nouveaux-nés; le strabisme fonctionnel congénital existe-t-il?) Scrini (»Archives d'Ophtalmologie« Mai 1901).

Z inicyatywy Panasa badał Scrini przez kilka lat w paryskich klinikach położniczych Baudelocque'a i Tarnier'a tak noworodki jak i oseski do wieku 6 miesięcy i stwierdził na dość obfitym materyale, że zez jest u noworodków rzeczą dość częstą. Zez ten, jak się mógł przekonać, był zwykle zbieżnym, »alternans« albo »periodicus« — zez ten w późniejszych miesiącach życia stawał się rzadszym. Ciekawą jest obserwacya S. z tego względu, iż między zezem a trwaniem i rodzajem porodu istnieje pewien związek, który S. w tablicach bardzo obrazowo przedstawił. Mianowicie zez u noworodków najczęściej występuje, jeżeli rodząca jest pierwiastką, a rzadszym się staje w miarę tego, jeśli jest poród późniejszy, a po drugie zez jest częstszym w miarę tego, im dłużej trwa poród, oraz im dłużej trwa drugi okres porodowy. Nie tłómaczy to jednak wszystkich przypadków zezu noworodków, gdyż S. obserwował je i u 7-go dziecka z rzędu, gdzie I i II okres porodowy trwał nader krótko i poród sam bardzo prawidłowo i lekko się odbywał. W każdym razie obserwacye S. są nowym wielce ciekawym przyczynkiem do etyologii zeza zbieżnego. *Brudzewski.*

*Przyczynek do symptomatologii gośćca* (Zur Symptomatologie des Rheumatismus: *Tendinitis rheumatica ocularis).* Doc. Dr A. Pichler z Pragi. (»Münch. Med. Wochenschrift«, 1901, Nr 19).

Autor opisuje przypadek, odnoszący się do człowieka cierpiącego od 15 lat na gościec stawowy, którym zajęte były po kolei niemal wszystkie stawy, nawet stawy żuchwowe i połączenia kręgów szyjnych. Zapalenia stawów wracały u tego chorego pomimo leczenia zdrojowego i podawania przetworów salicylowych — po każdem zaziębieniu i niemal przy każdej zmianie pogody. Z biegiem lat zmienił się jednak typ choroby o tyle, że nie przychodziło już więcej do wytwarzania się płynnych wysięków w jamach stawowych, a natomiast występowały obrzęki i bolesność w ścięgnach mięśni, uczepiających się w pobliżu stawów. W tym okresie choroby wystąpiły też zaburzenia oczne. Powstały mianowicie w okolicy uczepienia się ścięgien obydwu mięśni prostych dolnych wyniosłości czerwone, na dotyk bardzo bolesne i sprawiające ból dotkliwy przy poruszaniu gałek ocznych w górę i ku dołowi, a zatem zawsze, ilekroć mięśnie dotknięte albo same się kurczyły, albo ulegały biernemu naciągnięciu. Zmiana ta ustąpiła po kilku dniach leczenia ogólnego bez stosowania jakichkolwiek środków miejsco-

wych. Później jednak przy nowych napadach gośćca mięśniowego powracało i zapalenie ścięgien mięśni ocznych, przyczem do mięśni prostych dolnych przyłączyły się obydwa proste zewnętrzne i obydwa proste wewnętrzne, tylko proste górne i skośne pozostały wolne od zapalenia. W literaturze znalazł autor zaledwie kilka opisów podobnych spostrzeżeń (Wright, Ruete, Stellwag). Zwraca on uwagę na znamiona różniczkowe, pozwalające cierpienie to z łatwością oddzielić od opisanej przez Fuchs'a *episcleritis periodica fugax* (por. »Postęp Okulistyczny«, r. 1900, zesz. 4, str. 147). Natomiast dwa spostrzeżenia ogłoszone przez Dra Inouye (»Ophthalm. Klinik.« 1900, Nr 7) i nazwane przez niego *subconjunctivitis rheumatica*, a wyleczone podawaniem przetworów salicylowych, uważa autor za niewłaściwie pojęte przypadki takiejże samej *tendinitis rheumatica oculi*, jakiej opis właśnie podaje. —

*Dr K. W. Majewski.*

*Zaburzenia wzrokowe w przebiegu kamicy nerkowej i ostre zapalenie nerwu wzrokowego przy skazie moczanowej* (Amaurose et amblyopie dans la lithiase rénale et névrite optique aiguë uricémique.). Dr Zanotti. (»Annales d'Oculistique«, 1901, Nr. 4.).

Autor podaje opis trzech spostrzeżeń własnych, gdzie wśród przebiegu kolki nerkowej przyszło do upośledzenia wzroku z powodu zapalenia siatkówki i nerwu wzrokowego. Oto wspólne znamiona tych spostrzeżeń: nagłe powstanie zaburzeń wzrokowych, prowadzących w kilku godzinach do utraty poczucia światła w czasie napadu kolki nerkowej, kończącej się oddaniem piasku moczowego. We wszystkich trzech przypadkach zajęte były obydwa oczy i to prawie w jednakim stopniu. Ślepota po pewnym czasie trwania ustąpiła miejsca niedowidzeniu. Nieregularne ścieśnienie pola widzenia i ubytek środkowy w polu, sięgający wokoło 15 do 20°. Źrenice szerokie i nieruchome lub bardzo mało ruchome. Silny światłowstręt pomimo upośledzonego poczucia światła. Świąd i pieczenie powiek bez objawów nieżytowych ze strony spojówki. Objawy wziernikowe: obustronne zapalenie siatkówki i nerwu wzrokowego, tarcze silnie przekrwione o granicach zatartych, tętnice wąskie, żyły rozdęte. Siatkówka zamglona, nie okazuje jednak nigdzie wybroczyn krwawych. Jako zejście choroby stwierdził autor we wszystkich trzech przypadkach częściowy zanik nerwów wzrokowych i odpowiednie upośledzenie bystrości wzroku. Wszystkie inne przyczyny prócz kamicy nerkowej można było z wszelką pewnością wykluczyć. Za bezpośrednią przyczynę zaburzeń wzrokowych uważa autor samozatrucie ustroju wytworami przemiany materyi, które z powodu

chwilowej zapory w drogach moczowych nie mogły być na czas wydalone.

Dalej przytacza Zanotti siedm spostrzeżeń ostrego zapalenia nerwu wzrokowego z następowym częściowym zanikiem tegoż w przypadkach skazy moczanowej. Zaburzenia wzrokowe występowały nagle i to we wszystkich przypadkach po zaziębieniu. Równocześnie w moczu pojawiała się większa ilość kwasu moczowego i dopiero, gdy ilość ta zmalała do granic fizyologicznych, objawy oczne łagodniały lub ustępywały. Leczenie skierowane przeciwko skazie moczanowej: kąpiele siarczane, węglan litowy na wewnątrz i pilokarpina na poty — wystarczało zazwyczaj, ażeby sprowadzić poprawę stanu ogólnego jakoteż zmniejszenie zaburzeń ocznych, nie odwracało jednak ostatecznego zejścia choroby, t. j. częściowego zaniku nerwów wzrokowych. *Dr K. W. Majewski.*

*O pozaczaszkowych zaburzeniach ocznych w przebiegu kiły.* (Die extracraniell bedingten Augenstörungen bei Lues). Prof. Schwarz. (»Münch. Med. Wochenschrift«, 1901, Nr. 18 i 19).

W lipskiem Towarzystwie lekarskiem wygłosił prof. Schwarz odczyt o związku kiły z chorobami oka, uwzględniając wyłącznie te tylko zaburzenia oczne, które kiła wywołuje, działając jadem swym bezpośrednio na tkanki, składające gałkę oczną, jakoteż jej części ochronne. Pominął natomiast wszystkie zaburzenia, występujące w oczach na tle zmian kiłowych w mózgu, a zatem wszelkie zaburzenia, wywołane na drodze nerwowej. W wykładzie tym, wypowiedzianym przed audytoryum, złożonem z lekarzy niepoświęcających się okulistyce, przytacza prof. Schwarz bardzo wiele rzeczy okulistom od dawna i dokładnie znanych. Nie znajdujemy tu właściwie żadnych szczegółów nowych, a tylko systematyczne, bardzo zresztą pouczające zestawienie przeróżnych objawów, mogących we wszystkich okresach kiły występować na powiekach, na spojówce, w narządzie łzowym, na samej gałce, a wreszcie w jej wnętrzu i poza nią. Nie widzę powodu przytaczać wszystkich tych poszczególnych zaburzeń w »Postępie Okulistycznym«, podniosę tylko niektóre, zasługujące z powodu swej rzadkości na szczególniejszą uwagę. I tak, omawiając choroby kiłowe rogówki. przytacza autor przypadki Denarié, Hirschberg'a i Peters'a, rozpoznane przez autorów tych jako guzy kilakowe rogówki *(gummata corneae).* Były to wyniosłości brudnoszarej barwy, o granicach zatartych, skąpo unaczynione. Naciek rogówkowy sięgał do warstw głębokich i ulegał wessaniu przy użyciu wewnętrznem jodu z pozostawieniem nieznacznej plamy. Co do rozmiękczenia rogówki u dzieci *(keratomalacia)* wspomina autor o dwóch przypadkach Peltesohna, zależnych od kiły

dziedzicznej i wyleczonych rtęcią. Wiadomo, że prof. Wicherkiewicz ogłosił w 1899 r. trzy podobne przypadki, w których leczenie przeciwkiłowe dało również pomyślne wyniki (»Post. Okulist.« 1899, str. 1). Najobszerniej opisuje autor różne postaci zapaleń siatkówki i naczyniówki na tle kiłowem, ale i tu nie znajduję nic takiego, coby z podręczników okulistyki nie było dostatecznie znanem. Nakoniec przytacza jaskrę jako możliwe następstwo zaburzeń w krążeniu, wywołanych kiłowemi zmianami w naczyniach jagodówki. Zwłaszcza, gdy widzimy jaskrę pierwotną u człowieka w wieku średnim lub młodocianym, powinniśmy pamiętać o możliwości tła kiłowego, gdyż w takim razie tylko leczenie swoiste odnosi pożądany skutek. *Dr K. W. Majewski.*

*O skrofulicznem zapaleniu spojówki.* (Ueber Conjunctivitis scrophulosa). Doc. Dr L. Müller. (»Wiener Med. Presse«, 1901, Nr 11 i 12).

Przed przystąpieniem do właściwego przedmiotu zastanawia się autor nad istotą i etyologią zołzów wogóle. Wiadomo, że Laënnec uważał zołzy za gruźlicę, umiejscowioną w gruczołach. Jeszcze dziś dość powszechnie utrzymuje się zapatrywanie, że skrofuły nie są niczem innem, jak tylko łagodniejszą postacią gruźlicy. Autor niezupełnie się zgadza z takiem pojmowaniem rzeczy i uważa etyologię zołzów za sprawę zupełnie jeszcze niewyjaśnioną, wyraża jednak nadzieję, że właśnie badanie skrofulicznego zapalenia spojówki i rogówki może jeszcze najprędzej doprowadzić do wyświetlenia tej sprawy, a to dlatego, że zapalenie to stanowi najbardziej znamienny i najłatwiej badaniu dostępny objaw skrofulozy. W długim wywodzie zwalcza Dr Müller zdanie, jakoby pryszczykowe zapalenie spojówki miało równorzędne znaczenie z wypryskiem, tak często powstającym na skórze skrofulicznych dzieci, zwłaszcza na twarzy i głowie. Z tego powodu występuje przeciw nazwie *conjunctivitis eczematosa,* a za jedynie właściwą uważa nazwę *conjunctivitis scrophulosa.* Co do etyologii tych zapaleń, to, zdaniem autora, nie ulega wątpliwości, że istnieje tutaj jad swoisty, wydzielany przez nieznany dotychczas rodzaj bakteryi. Na podstawie własnych doświadczeń przychodzi on do wniosku, że drobnoustrojem tym nie jest prątek gruźliczy. Zaszczepiał on królikom do przedniej komory świeżo wycięte pryszczyki, a raczej guzki powstające w przebiegu *conjunctivitis scrophulosa* na spojówce gałki. Wybierał tylko takie guzki, które nie okazywały jeszcze ani śladu owrzodzenia na swym szczycie, lecz były w całości pokryte gładkim, lśniącym przybłonkiem. Guzek taki wycinał po obfitem przepłukaniu worka spojówkowego wyjałowionym rozczynem soli kuchennej i po założeniu rozwórki,

ażeby zapobiedz zetknięciu się powiek z miejscem przeznaczonem do wycięcia. Z liczby 20stu w ten sposób szczepionych królików u 18stu cząsteczka patologicznej tkanki uległa w przedniej komorze zupełnemu wessaniu i znikła bez śladu. W jednym przypadku oko zropiało. ale punktem wyjścia ropienia był brzeg rany rogówkowej, a nie wszczepiony guziczek. W jednym nakoniec przypadku powstały na tęczówce trzy guzki wyglądające zupełnie jak gruzełki, które jednak w ciągu czterech tygodni uległy wessaniu, pozostawiając tylko bliznowate zaciągnięcia na tęczówce. Królik jednak w miesiąc potem padł na gruźlicę płuc. Temu jedynemu dodatniemu wynikowi szczepienia nie przypisuje jednak autor bynajmniej znaczenia rozstrzygającego, nie może bowiem na pewne twierdzić, czy królik już przed zaszczepieniem nie był dotknięty utajoną gruźlicą. Bezpośrednie poszukiwania za prątkami Kocha w świeżo rozpadłych guzkach skrofulicznych spojówki i takichże owrzodzeniach rogówkowych wypadły we wszystkich 25ciu badanych przypadkach zupełnie ujemnie. Ostateczny wniosek, do jakiego autor dochodzi, jest ten, że dotychczas nie znamy jeszcze drobnoustroju, który wywołuje skrofuliczne zapalenie spojówki i rogówki. Pracę swą kończy poglądem na obecny stan leczenia tej tak powszechnej choroby ocznej, przyczem z naciskiem podnosi powszechnie zresztą uznaną potrzebę leczenia ogólnego i tu wielką wagę przykłada do wcierań szarego mydła, po których widział u swoich chorych zadziwiająco dobre wyniki [1]). Co do leczenia miejscowego, to wymienia środki ogólnie znane i stosowane, a szczególniej zwraca uwagę na usuwanie ścisku powiek zapomocą zimnych natrysków.

*Dr K. W. Majewski.*

*Przyczynek do leczenia pełzającego wrzodu rogówki.* (Zur Behandlung des Ulcus serpens corneae). Dr Stasiński z Poznania. (»Therapie der Gegenwart«, maj, 1901).

Wedle zgodnego zdania licznych autorów (Uhthoff, Axenfeld, Bach, Petit, Morax i t. d.) drobnoustrojem, powodującym powstanie wrzodu pełzającego rogówki, jest *diplococcus* Fraenkel-Weichselbaum'a, który w nieżytowej wydzielinie spojówki, oraz w ropnej wydzielinie woreczka łzowego często się znajduje. Leczenie zatem powinno, zdaniem autora, wypełniać następujące wskazania: po pierwsze, ubytek w rogówce należy chronić przed zetknięciem z wydzieliną, zawierającą te drobnoustroje. Jeśli chodzi o ropienie woreczka łzowego, wtedy wystarcza czasowe zamknięcie

---

[1]) Prof. Wicherkiewicz oddawna poleca u chorych skrofulicznych takie nacierania, które znakomicie wzmacniają i skrzepiają ustrój.

*Przyp. ref.*

przewodzików łzowych. Gdy jednak źródłem ropienia jest worek spojówkowy, wtedy zadanie jest o wiele trudniejsze. Jako jedynie pewny sposób poleca autor pokrycie powierzchni ubytku proszkiem airolowym, który znakomicie przylega, a zarazem działa przeciwgnilnie. Drugie wskazanie wymaga zniszczenia lub przynajmniej osłabienia tych bakteryi, które już w miąższ rogówkowy wtargnęły. W tym celu wyskrobuje autor dno i brzegi wrzodu ostrą łyżeczką i przyżega je następnie tynkturą jodową. Nadto zaleca zastrzykiwania podspojówkowe 5% rozczynu soli, który przyspiesza wessanie wytworów zapalnych *(hypopyon)* i daje lepsze wyniki, niż zastrzykiwania słabych rozczynów sublimatu, co do którego autor powątpiewa, czy dostaje się w głąb oka w ilościach, mogących rozwinąć jakiekolwiek działanie przeciwgnilne. Jako trzecie wskazanie wymienia Dr Stasiński potrzebę zwalczania następowego zapalenia tęczówki i zapobiegania jej zrostom. W tym celu dodaje do rozczynu solnego, zastrzykiwanego pod spojówkę, atropiny w stosunku 0,5% i kokainy 2%. Na tych zasadach opiera Dr Stasiński leczenie, które mu na 30 ciężkich przypadków wrzodu pełzającego rogówki w 29ciu dobre dało wyniki. Główny nacisk kładzie on na zastrzykiwania podspojówkowe soli (całą strzykawkę lub nawet $1\frac{1}{2}$ strzykawki Prawaza na raz), wyskrobywanie dna i brzegów wrzodu ostrą łyżeczką z następnem przypaleniem nalewką jodową, wreszcie silne wcieranie w powierzchnię owrzodziałą proszku airolowego. Przy tem leczeniu ma autor nadzieję obejść się niemal w każdym przypadku bez takich zabiegów, jak nakłucie rogówki, keratotomia Saemischa lub galwanokaustyka.

*Dr K. W. Majewski.*

*Operacya katarakty.* (Opération de la cataracte). Terrien. (»Arch. d'Ophtalmologie« Juin 1901.

T. przedstawia opisami oraz b. licznymi na wpół szematycznymi rysunkami, które zresztą bardzo dobrze ilustrują opis, operacyę klasyczną katarakty starczej, oraz dodaje różne uwagi praktyczne, wzorując się zupełnie na sposobach różnych, wykonywanych w Hôtel Dieu przez Panasa, którego jest asystentem. Nowego nic nie podaje, czegoby już inni autorowie nie podali, jest to rozdział z podręcznika Bergera i Hartmana, dla użytku, jak się zdaje uczniów i niczem nie jest wyższy od rozdziału odpowiedniego w podręczniku niemieckim Czermaka *(Operations-Lehre). Dr Brudzewski.*

*Tenotomia mięśnia prostego dolnego lewego przy wrodzonem porażeniu mięśnia bloczkowego prawego.* (Ophthalmologisch-klinische Mittheilungen). Prof. Elschnig z Wiednia. — (»Wien. med. Wochenschrift«. 1901. Nr 13).

Przy porażeniach mięśni unoszących lub obniżających gałkę,

z powodu ich skomplikowanego i skombinowanego sposobu działania i z powodu, że żaden z tych mięśni ani na tem samem oku antagonisty, ani na drugiem zupełnie tak samo działającego nie posiada, nie możemy zastosować tych samych metod operacyjnych, któremi osiągamy dobre skutki przy porażeniach mięśni bocznych prostych, tylko musimy się uciec do innego zabiegu, który polega na tem, że odpowiednio zmniejszamy ruchomość zdrowego oka przez tenotomię mięśnia podobnie działającego do porażonego.

Jak właśnie rzadko zabieg ten bywa stosowany, świadczy o tem zbyt mała liczba przypadków, opisanych w literaturze, — jak również i to, że n. p. w klinice wiedeńskiej prof. Schnabla na 600 operacyi mięśniowych z powodu zezu, ani razu takiego nie wykonano. Z tego więc względu i jako przyczynek do skąpej o tem literatury opisuje autor przypadek, tyczący się 23letniego chorego, u którego z powodu wrodzonego porażenia mięśnia bloczkowego oka prawego wykonał całkowite przecięcie ścięgna mięśnia prostego dolnego i częściowe mięśnia prostego zewnętrznego na oku lewem, zdrowem. Wynik operacyi był dodatni. *Dr Łuniewski.*

*Nowa statystyka operacyi zezu towarzyszącego.* (Nouvelle statistique de l'opération du strabisme concomitant). Panas. (»Arch. d'Ophtalmologie« Juin 1901).

Podana statystyka 68 przypadków zezów towarzyszących, obejmuje przypadki operowane częścią za pomocą metody Panasa (wydłużenie mięśni wraz z obustronną tenotomią m. prostych wewnętrznych), częścią zaś tylko tenotomowane. P. nie operuje dzieci niżej lat 7, a dopiero powyżej i uważa, by w wieku młodym używać metody bezkrwawej (okulary), gdyż dużo zezów w ten sposób ustępuje; powyżej tego wieku, gdy metoda bezkrwawa do skutku nie doprowadza, operuje: wynik operacyi przedstawia w ten sposób, iż elongacyę i tenotomię natychmiastową obustronną zalecić może u pacyentów od 10—25 lat, podczas gdy u młodych wyniki lepsze daje sama tenotomia, zaś u chorych starszych powyżej 25 lat tenomia nie wystarcza, a należy dodać jeszcze antepozycyę antagonistów, tak samo w zezie rozbieżnym dobre wyniki daje tenotomia obustronna wraz z antepozycyą antagonistów.

(Cała statystyka jednakże nie daje przeglądu dobrego, gdyż jest dość powierzchowna — nie wiemy nic o tem, co P. nazywa wynikiem dobrym, jaki stopień konwergencyi czynnej wytworzył się po operacyi, jakie jest upośledzenie ruchomości, względnie jej przemieszczenie przed i po operacyi i wiele innych punktów, które całe zestawienie statystyczne redukują do kilku nie wiele znaczących liczb *Przyp. ref.).* *Dr Brudzewski.*

J. Idzikowski: *Dwa lata czynności ludowego szpitala (1897—1899).* Petersburg. 1901., str. 58.

Jest to krótki opis szpitala woskresieńskiej fabryki w ufimskiej gubernii, który autor objaśnił 3 rycinami (jedna przedstawia grupę szpitalnych sióstr!) i planem. Z tablicy dokonanych operacyi widzimy, że leczono i operowano i chorych ocznych; dokonano mianowicie następujących operacyi: *enucleatio bulbi* 2 *(sarcoma bulbi, neoplasma n. opt.);* irydektomii przy jaskrze 5, przy *leuc. adhaerens* 2; katarakt 61 (ekstrakcyi 59, dyscysyi 2) — z tej liczby dla braku miejsca w szpitalu operowano ambulatoryjnie 20 (wyleczono 46, polepszono wzrok 11, bezskutecznie 4); operacyi skrzydlika 8, *entropion* 19, *ectropion* 1, wydobyto ciał obcych z rogówki 5, kantoplastyk 5, *ankyloblepharon* 1, *ptosis* 1, gradówek 5 i inne mniejsze.

W prywatnym tym szpitalu wszystkich wogóle stałych chorych leczono 273, oczni chorzy stanowią więc pokaźną liczbę. — Prócz tego ambulatoryjnie udzielono porady 516 chorym, którzy zgłaszali się 2598 razy. Dobrze prowadzony szpital przez naszego współpracownika przyczynia się do korzystania miejscowej ludności Baszkirów z racyonalnej lekarskiej pomocy, jakiej dotąd napróżno szukano na wschodnich krańcach Europy. *Dr J. T.*

## III. Z TOWARZYSTW.

### 1. Z miedzynarodowego kongresu fizyki w Paryżu (1900).

*O zjawiskach siatkówkowych.* Aug. Charpentier, profesor fizyki lekarskiej w Nancy.

W odczycie tym, bardzo w treść naukową bogatym, dał autor wyborny pogląd ze stanowiska nowoczesnej fizyki na dzisiejszy stan wiadomości naszych o istocie aktu widzenia. Przedmiot ten zajmował i zajmuje umysły licznego zastępu zarówno fizyków i fizyologów jak i okulistów i dostarczył treści do olbrzymiej już literatury. Pomimo niezmiernej liczby prac doświadczalnych i teoretycznych dociekań nie zdołano dotychczas rozwiązać zagadki, w jaki sposób działanie czynnika zewnętrznego, t. j. energia świetlna, zamienia się w siatkówce na wrażenie światła. Problemat ten posiada, zdaniem autora, wiele stron, nie nadających się, na razie przynajmniej, do teoretycznego wyświetlenia. Tu należy n. p. sprawa niektórych postaci ślepoty barwnej, których nie tłómaczy należycie żadna z istniejących teoryi poczucia barw. Tego rodzaju zagadnień, niedojrzałych dziś jeszcze do ostatecznego rozwiązania, jest więcej w tej dziedzi-

nie, dlatego to autor ogranicza się w swym wykładzie do tych tylko, które mogą znaleść wyjaśnienie, oparte na doświadczalnej, a zatem jeszcze najpewniejszej podstawie.

Rozpoczyna zatem od omawiania najłatwiej dających się stwierdzić zjawisk widzenia.

Siatkówka ludzka wrażliwą jest tylko na pewną, dosyć ograniczoną część widma słonecznego. Po stronie czerwonej widma najdalsze promienie, jakie oko jeszcze dostrzega, posiadają długość fali 0,81 $\mu$. Promienie o dłuższej fali, pozaczerwone, cieplne, zostają w znacznej części (91$^0/_0$) pochłonięte przez środki łamiące oka. Ale ta mała ich ilość (9$^0/_0$), która dociera do siatkówki, nie wywołuje już w niej wrażenia światła. Po stronie fiołkowej widma wrażliwość siatkówki kończy się w miejscu, odpowiadającem długości fali 0,4 $\mu$. Oczy pozbawione soczewki dostrzegają jeszcze dalsze, pozafiołkowe promienie, a wrażliwość oczu takich dochodzi do 0,34 $\mu$.

Zachodzi pytanie, czy światło stanowi *bezpośrednią* pobudkę dla włókien nerwu wzrokowego? Doświadczenia d'Arsonval'a wykazują, że nerwy czuciowe nie są w stanie oddziaływać na podrażnienia bezpośrednie, których częstość przekracza 10,000 na sekundę. Ponieważ częstość drgań eteru świetlnego jest nieporównanie większą, przeto należy przypuścić, że potrzeba jakiegoś czynnika pośredniego lub może kilku takich czynników, ażeby światło mogło wzniecić wrażenie w anatomicznych składnikach narządu wzrokowego. Chodzi teraz o to, jakiego rodzaju zmiany zachodzą w siatkówce, która niezmierną częstość podrażnień ze strony energii promienistej zmniejsza o tyle, że stają się one przystępne dla włókien nerwowych, przenoszących wrażenie do ośrodków wzrokowych w mózgu. Otóż liczne badania, które zapoczątkowali Boll i Kühne, wykazują, że są to po części sprawy fotochemicznej natury. Tutaj należą przemiany, jakim ulega szkarłat wzrokowy pod wpływem promieni światła.

Zmiany chemiczne nie wyczerpują jednak same przez się istoty aktu widzenia. Światło, ażeby zadziałać na składniki nerwowe, potrzebuje koniecznie obecności barwika. Nie ma w całym świecie zwierzęcym narządu wzrokowego, choćby najprostszego, któryby był zupełnie pozbawiony pigmentu. Barwik pochłania światło, co wywołuje podniesienie ciepłoty (hypoteza Drapera), a może też powstają przytem prądy termoelektryczne. Znanym jest nakoniec cały szereg zjawisk, które wykazują wprost mechaniczny wpływ światła na postać nerwowych składników siatkówki. Spostrzegano obrzmiewanie pręcików pod wpływem światła, kurczenie się czopków, wędrówkę barwika i t. d. Tak więc różni badacze stwierdzili

w siatkówce liczne i bardzo różnorodne zmiany, występujące pod działaniem światła i mogące mieć znaczenie czynników, pośredniczących w przemianie energii fizycznej na swoistą energię nerwową.

Czy można mierzyć bezwzględną siłę wrażenia wzrokowego? Nie, ponieważ nie posiadamy potrzebnej do tego celu jednostki mierniczej. Ale nie brak usiłowań, aby oznaczyć stosunek, jaki zachodzi między siłą podniety (natężeniem światła) a siłą wrażenia. Powszechnie znanemu prawu Webera i Fechnera, wedle którego siła wrażenia rosnąć ma w stosunku arytmetycznym, gdy podnieta wzrasta w stosunku geometrycznym, odmawia Charpentier wszelkiej słuszności. Najbardziej wiarogodni badacze, jak Aubert, a nawet Helmholtz, wykazali doświadczalnie, że, gdy z jednej strony w warunkach niekorzystnych oko zupełnie prawidłowe nie może zauważyć różnicy między dwoma oświetleniami, z których jedno posiada natężenie 9 razy większe od drugiego, — to z drugiej strony to samo oko, postawione w warunkach korzystniejszych, rozezna dwa natężenia, różniące się zaledwie o $^1/_{186}$ (Aubert) lub $^1/_{167}$ (Helmholtz). Badania tego rodzaju przeprowadzić można w dwojaki sposób: albo daje się oku porównywać dwie stykające się ze sobą płaszczyzny w różnym stopniu oświetlone (zasada zwyczajnej fotometryi), albo każe się porównywać dwa źródła światła, różne co do natężenia, działające kolejno, jedno po drugiem, na to samo miejsce siatkówki. W pierwszym przypadku oko dokonywa porównania jednoczasowo zapomocą odrębnych części siatkówki, w drugim różnoczasowo, ale zapomocą jednych i tych samych składników nerwowych. Obydwa te sposoby badania dają jednakowoż prawie zupełnie jednakie wyniki.

Pomijam to, co autor mówi o zdolności adaptacyjnej oka, jako rzecz dostatecznie znaną. Podnieść chcę tylko jeden szczegół: oko dokładnie zaadaptowane jest w stanie widzieć źródło światła znacznie (3, 4, a nawet 5 razy) słabsze od tego najsłabszego oświetlenia, które wywołało w niem pierwsze wrażenie jasności. Charpentier tłómaczy to zjawisko pewnego rodzaju bezwładnością (inercyą) nerwu wzrokowego, znaną zresztą i u innych nerwów czuciowych ustroju. Ażeby wywołać pierwsze wrażenie, trzeba tę bezwładność pokonać silniejszą podnietą, poczem dla dalszego podtrzymywania tego wrażenia wystarcza już znacznie słabsza podnieta.

Ażeby wrażenie świetlne doszło do stopnia odpowiadającego sile podniety, musi podnieta ta działać co najmniej przez pewien krótki przeciąg czasu. Jeżeli działa krócej, wtedy wrażenie jest odpowiednio słabsze. Istnieje nawet pewne *minimum* trwania podniety tak samo, jak istnieje *minimum* jej natężenia: poniżej tego *minimum* podnieta nie odnosi żadnego skutku. W czasie tego okresu światło,

jako podnieta, nagromadza niejako swe siły, aby wywołać pierwsze wrażenie, a okres ten jest tem krótszy, im większe jest natężenie światła. Ale po tym krótkim okresie następuje drugi, który znowu opóźnia jeszcze powstanie wrażenia. To dalsze opóźnienie zależy również od wyżej wspomnianej bezwładności (inercyi) nerwu wzrokowego, który, *sit venia verbo*, namyśla się przez chwilę, zanim odpowie na podrażnienie. Ten drugi okres opóźnienia możemy nazwać czasem utajonego podrażnienia *(temps perdu d'excitation)*. I, rzecz dziwna, trwanie jego nie zawisło od natężenia światła. — Po ustaniu działania podniety wrażenie trwa jeszcze czas jakiś, poczem powstaje tak zwany powidok ujemny (obraz odwrócony co do rozkładu światła i cienia). Plateau opisał całe szeregi następujących po sobie dodatnich i ujemnych powidoków, zmieniających się kolejno co kilka minut. Są to tak zwane oscylacye Plateau'skie o długim okresie trwania. Świadczą one na korzyść teoryi barw Heringa, a wynika z nich, że siatkówka oddziaływa na wywołany w niej stan podniecenia stanem przeciwnym (asymilacya i dezasymilacya). Oddziaływanie to odbywa się nie tylko w czasie, to znaczy: dwa przeciwne stany następują po sobie kolejno w tych samych częściach siatkówki, — ale także w przestrzeni, to znaczy: w otoczeniu miejsca siatkówki, na które zadziałała podnieta. Istnienia tego ostatniego faktu dowodzi zjawisko kontrastu współczesnego, a przemawiają za nim także bardzo doniosłe spostrzeżenia własne, które Charpentier podaje w dalszym ciągu swego odczytu.

Stwierdził on mianowicie istnienie wahań (oscylacyi) stanu czynnego siatkówki o znacznie większej częstości, aniżeli wahania Plateau. Zauważył, że przy patrzeniu na wycinek biały, wirujący niezbyt szybko na czarnem tle (krążka Masson'a), widzimy pasek czarny, który obrębia niejako jeden z boków tego wycinka. W korzystnych warunkach dostrzedz można cały szereg pasemek naprzemian jasnych i ciemnych. Powstają one na siatkówce, jak łatwo z szybkości ruchu krążka można obliczyć, po upływie $^1/_{70}$ do $^1/_{60}$ części sekundy po wystąpieniu wrażenia białego. Są to prawdziwe fale kolejno zmieniającego się stanu czynnego, rozchodzące się po siatkówce z chyżością, którą Charpentier zdołał obliczyć według metod ściśle fizycznych (Doppler-Fizeau). Chyżość ta wynosi około 72 mm na sekundę, liczba zaś wahań w sekundzie równa się 36, stąd długość fali wynosi około 2 mm. Zapomocą inaczej przeprowadzonych doświadczeń wykrył autor w siatkówce, równocześnie i niezależnie od tamtych istniejące, oscylacye innego rodzaju *(irradiation ondulatoire)*, których przypada 34 na sekundę, które posuwają się znacznie powolniej, niż tamte (1,7 mm w sekundzie), a długość ich fali wynosi 0,05 mm. Autor, podając je-

dynie wyniki swych obliczeń i doświadczeń, uważa każdą hypotezę, postawioną dla wyjaśnienia tych zjawisk, za przedwczesną, ale podkreśla z naciskiem wielką doniosłość tych objawów swoistej energii, budzącej się w siatkówce pod działaniem zewnętrznej podniety dla teoryi widzenia, mającej powstać kiedyś w przyszłości.

Omawiając wrażliwość siatkówki na barwy, przytacza autor wiele szczegółów, znanych już skądinąd. Jako szczegół zajmujący, podniosę tylko doświadczenia Dobrowolskiego, wedle których zdolność rozróżniania barw oka wyrobionego w tym kierunku jest istotnie zdumiewającą. W świetle żółtem widma (w okolicy linii D) rozróżnia oko takie promienie, których długość fali różni się zaledwie o $^1/_{771}$, a w świetle błękitnem (między linią F a G) poznaje odcienie, których różnica długości fali nie przekracza $^1/_{740}$. Dla innych barw potrzebne są większe różnice, ale w każdym razie nie większe od $^1/_{100}$. — Wiadomo, że światło barwne o bardzo słabem natężeniu sprawia na siatkówce wrażenie światła bezbarwnego. Stosunek *minimum* świetlnego, które wystarcza do wywołania wrażenia światła wogóle, do *minimum* barwnego, które potrzebne jest do wywołania wrażenia danej barwy, nazywa autor stosunkiem (interwałem) fotochromatycznym. Interwał ten powiększa się w miarę adaptacyi, ale tylko kosztem zmniejszania się *minimum* świetlnego, czyli wzmagania się wrażliwości na światło bezbarwne, podczas, gdy *minimum* barwne pozostaje prawie niezmienione.

Zajmującym jest wpływ inercyi nerwu wzrokowego na wrażliwość barwną siatkówki. Okres utajonego podrażnienia wzrasta proporcyonalnie wraz z łamliwością poszczególnych promieni barwnych. Tem się tłómaczy, że widmo, rzucone na ekran na bardzo krótką chwilkę (małą część sekundy), ukazuje się oku w taki sposób, że poszczegóine barwy pojawiają się kolejno po sobie w porządku od barwy czerwonej do fiołkowej. Na tej samej zasadzie udaje się nawet rozłożyć światło białe na poszczególne barwy, występujące po sobie niezmiernie szybko w tym samym, co wyżej, porządku.

Omówiwszy wrażliwość siatkówki na światło wogóle, a następnie wrażliwość jej na barwy, wspomina autor wreszcie o właściwej wrażliwości wzrokowej siatkówki, polegającej na zdolności rozróżniania zarysów, a zatem postaci widzianych przedmiotów. Nie przytaczam już szczegółów poruszonych w tym rozdziale, zawierającym rzeczy przeważnie znane, a wspomnę tylko, że na zakończenie zwalcza Charpentier zapatrywania Parinaud'a, Koenig'a i Kries'a, wedle których istnieje zasadnicza różnica czynnościowa między własnościami czopków i pręcików (por. »Postęp Okulistystyczny« 1899, zesz. V, str. 213). Rozróżniają oni dwa sposoby

widzenia: widzenie o zmroku *(vision crépusculaire)* przy rozwiniętej adaptacyi, polegające na czynności pręcików zaopatrzonych w szkarłat wzrokowy, niezdolnych jednak do rozróżniania barw i postaci; i widzenie dzienne *(vision diurne)* przy pomocy czopków niezdolnych do adaptacyi, ale posiadających możność rozróżniania barw i zarysów. Charpentier utrzymuje przedewszystkiem, że czopki i pręciki nie są jedynymi składnikami siatkówki, zdolnymi do odbierania wrażenia. Co do widzenia o zmroku, to najsłabsze wrażenie światła bezbarwnego nie zależy wyłącznie od pręcików, bo może także powstać w plamce żółtej, gdzie pręcików nie ma. Co do wrażliwości na barwy, to, zdaniem autora, nie jest ona wyłącznym przywilejem czopków, gdyż słabszą jest w środku siatkówki (?), gdzie czopki są najliczniejsze, — niż w częściach bardziej obwodowych, gdzie liczba ich maleje. *Dr K. W. Majewski.*

---

**2. Towarzystwo okulistyczne w Petersburgu.** Posiedzenie z d. 2 maja 1900 r.

1. Weyert podał przypadek *hysterycznego niedoślepu* u 23-letniego nerwowego, niedokrewnego mężczyzny. Właściwie niedoślep graniczył z jasną ślepotą: prawem okiem rozpoznawał światło, lewem wcale nie, pomimo to źrenice oddziaływały na światło, pod wpływem którego chory mrużył oczy. Gałki bardzo czułe przy uciskaniu. Przekrwienie siatkówek i tarczy nerwowych. Wzrok powrócił po zastosowaniu wstrzykiwań strychniny i ciepłych okładów, chory najlepiej rozpoznawał barwę czerwoną, najgorzej zieloną.

W rozprawie przyjęli udział: prof. Kostienicz (przyp. hyst. amblyopii u 20letniej chorej, wyleczony po 5 posiedzeniach suggestyi), Siergiejew (przyp. nawrotnej hyster. ślepoty to w jednem, to w drugiem oku, lecz nigdy w obu jednocześnie, Felser (ślepota w podobnych przypadkach może być zależną nie od hysteryi, ale od zapalenia nerwów wzrokowych), prof. Bellarminow (przypadek to nie czysty t. zw. hyster. amblyopii, prędzej go można nazwać naczynioruchową nerwicą na tle hysterycznem.

2. Wygodzki, zachęcony komunikatem Tichomirowa, wypróbował *wpływ błękitnych promieni na wessanie krwotoków siatkówki.* U starej kobiety, operowanej wskutek jaskry, po 3 miesiącach wykryto wybroczyny krwi w pobliżu tarczy nerwowej. Gdy po 4miesięcznem leczeniu nie nastąpiło wyleczenie, zaczął on próbować działania błękitnych promieni (elektryczną lampką z białem szkłem i błękitną płytką). Posiedzenia trwały 10 do 15 minut, po 16 posiedzeniu krew zupełnie została wessaną. Prof. Bellarminow wspomniał przytem, że podobnym sposobem udało mu się wyleczyć

po 6 dniach oderwaną w 2 miejscach siatkówkę; jednocześnie jednak używano też i dyoniny.

3. Batulin podał *o działaniu na oko dyoniny:* środek ten nie działa ani na źrenicę, ani na akomodacyę. ani na wewnątrzoczne ciśnienie, dyfuzyę jednak do przedniej komórki powiększa jakie $3^1/_2$ razy. Wypróbowano dyoninę w 119 przypadkach, stosując rozczyn 5—10%. Dobre wyniki otrzymano przy: zapaleniu pryszczykowem, *keratitis parenchymatosa*, a także przy *amotio retinae;* stwierdzono kojącą ból własność tego środka, który jednak ma tę ujemną stronę, że wywołuje silną chemozę, trwającą od 2—7 godzin. — Prof. Bellarminow widział po dyoninie uspokojenie bólów towarzyszących jaskrze, gdy inne środki stosowane były bez skutku, — radzi używać dyoniny w maści. — Docent Andogski stwierdza spostrzeżenia Bellarminow'a i dodaje, że po zastosowaniu dyoniny w proszku widział polepszenie przy oderwaniu siatkówki: powierzchnia oderwania zmniejszała się i wzrok się polepszał. *Dr J. T.*

---

### 3. Ośmnasty doroczny zjazd Towarzystwa okulistów francuskich odbyty w Paryżu w dniach od 6—9 maja 1901 r.

L. de Wecker: *Sprawozdanie o wartości leczenia jaskry za pomocą irydektomii.*

Sprawozdawca rozpoczyna rzecz historyą odkrycia skuteczności irydektomii w jaskrze. Graefe w czasie swego pobytu w Paryżu widział w klinice Desmares'a bardzo często wykonywane irydektomie w różnych sprawach zapalnych przedniego odcinka gałki ocznej. Przy jaskrze robił Desmares częste nakłucia rogówki (punkcye), uczniom swoim jednak nie próbował nawet wyjaśnić, w jaki sposób tłomaczył sobie przemijającą przynajmniej skuteczność tych zabiegów. Za przykładem Desmares'a wykonywał później i Graefe w przypadkach jaskry nakłucia rogówki dla obniżenia wzmożonego napięcia, ale zawsze dopiero wtedy, gdy tego samego celu nie zdołał osiągnąć zapomocą atropiny (!). Trudno istotnie pojąć, że Graefe zaraz z początku nie zauważył szkodliwego w tych razach działania atropiny. Wytłomaczenie wszystkich objawów jaskry podniesieniem ucisku śródocznego, zawdzięczamy Graefemu, ale do poznania tego przyczynowego związku doszedł on dopiero po pierwszych szczęśliwych wynikach, jakie mu w ostrych przypadkach jaskry dała irydektomia, przytem działanie irydektomii tłomaczył sobie zmniejszeniem wydzielania cieczy wodnej, pozostającem w prostym stosunku do obszaru wyciętej tęczówki, a także zwolnieniem napięcia *musculi tensoris chorioideae.* Wiadomo, że Graefe rozróżniał jaskrę ostrą, jaskrę przewlekłą i tak zwaną

*amaurosis cum excavatione papillae n. opt.* Ta ostatnia postać chorobowa odpowiadałaby naszemu *glaucoma simplex.* We wszystkich tych trzech postaciach jaskry stosował on irydektomię i na podstawie własnej, bardzo obszernej statystyki doszedł do wniosków, pod którymi i dzisiejsi okuliści bez wielkich zastrzeżeń mogą się podpisać. Najświetniejsze wyniki dawała mu irydektomia w przypadkach jaskry ostrej, mniej pewne w jaskrze przewlekłej zapalnej, ale co do jaskry prostej, to pod koniec swego życia objawił zdanie, że powątpiewania niektórych operatorów, czy wogóle irydektomia jest wskazaną przy tej postaci jaskry, zdają się być uzasadnione. Z tem zapatrywaniem pessymistycznem w pozornej sprzeczności pozostaje przytoczona w sprawozdaniu Weckera statystyka Graefego, odnosząca się do przypadków jaskry przewlekłej bez objawów zapalnych, przez którą zatem możnaby rozumieć nasze *glaucoma simplex.* Na podstawie tej statystyki twierdzi Graefe, że irydektomia w 90% tych przypadków zapobiega utracie wzroku, powstrzymuje zatem postępy cierpienia; w przeważnej części pozostałych przypadków zwalnia przebieg choroby i odwleka ostateczną ślepotę, a zaledwie w 2% przypadków przyczynia się do pogorszenia stanu. Ponieważ jednak w pracy tej Graefe stale wspomina o obniżeniu wzmożonego ucisku śródocznego, dlatego, zdaje się, nie miał on tu na myśli owej *amaurosis cum excavatione papillae n. opt.*, którą dzisiaj nazywany jaskrą prostą, lecz zapewne są to przypadki jaskry, rozpoczynającej się napadem mniej lub więcej ostrym i przechodzące później w postać przewlekłą z zupełnem zatarciem wszelkich znamion zapalnych, ale okazujące oprócz zagłębienia tarczy także wyraźne wzmożenie napięcia. Wogóle z całego sprawozdania Weckera, który sam jest gorącym zwolennikiem operacyjnego leczenia jaskry prostej (za pomocą sklerotomii przedniej i irydektomii) wynika, że przyczyna niepewności panującej co do wskazań w leczeniu *glaucoma simplex* leży głównie w ogólnem nieporozumieniu, jakie panuje między dzisiejszymi okulistami w sprawie definicyi pojęcia tej choroby. Jedni rozumieją przez *glaucoma simplex* tylko te przypadki, których jedynym objawem przedmiotowym jest zanik i dobrzeżne zagłębienie tarczy nerwu wzrokowego, a jedynym objawem podmiotowym upośledzenie bystrości wzroku wraz ze zwężeniem pola widzenia. Inni natomiast do jaskry prostej zaliczają także przypadki takie, w których daje się oprócz tego wykazać wzmożenie, chociażby bardzo nieznaczne, napięcia śródgałkowego. Niestety nie ma nadziei, ażeby w tym względzie rychło zapanowała tak bardzo pożądana jednolitość pojęć, gdyż powszechnie używany sposób badania napięcia zapomocą palców jest zbyt niedokładny i zanadto podmiotowy, a dotychczas nie

posiadamy jeszcze tonometru, któryby pozwalał na ścisłe, liczebne mierzenie śródocznego ucisku, zwłaszcza małych jego różnic.

W dalszym ciągu sprawozdania przytacza Wecker różne zabiegi operacyjne, które zostały podane dla zastąpienia klasycznej irydektomii w leczeniu jaskry i najobszerniej rozwodzi się nad sklerotomią, którą zaleca wszędzie tam, gdzie po irydektomii nie możemy spodziewać się skutku. Omawiając stosowanie środków zwężających źrenicę, ubolewa sprawozdawca nad tem, że się tych środków zbyt często nadużywa ze szkodą dla chorych, gdyż operacya w jaskrze skutkuje tem pewniej, im wcześniej zostaje wykonaną. Jeżeli *miotica*, powiada Wecker, nie zdołały w żadnym wypadku jaskry wyleczyć, to z pewnośrią we wielu przypadkach one właśnie stały się przyczyną, że nie przyszło do wyleczenia, które jedynie operacya jest w stanie sprowadzić [1]). Sprawozdanie kończy się przytoczeniem całego szeregu listów, które autor odebrał w odpowiedzi na okólnik rozesłany między najznakomitszych kolegów operatorów i zawierający pytania co do sposobów używanych i uzyskiwanych wyników w leczeniu jaskry prostej. Tu właśnie na jaw wychodzi wspomniana wyżej niezgodność pojęć. Większość zapytanych oświadczyła się za irydektomią nie podając, czy mają na myśli tylko przypadki bez podniesienia ucisku śródocznego, czy też także i takie. Inni odpowiedzieli, że operują tylko w razie podwyższenia napięcia, uważając w razie przeciwnym operacyę za bezcelową, a nawet za szkodliwą. Inni znowu wstrzymują się przy *glaucoma simplex* z zazady od wszelkich zabiegów operacyjnych. Nakoniec znalazła się pokaźna liczba zwolenników sklerotomii, bądź to jako operacyi samodzielnej, bądź też jako zabiegu przygotowawczago do irydektomii. Zdaniem Weckera na nazwę jaskry zasługiwać może tylko takie cierpienie oczne, którego objawy występują wskutek choćby najsłabszego podwyższenia ucisku śródocznego. Przypadki bez podniesienia napięcia, w których niejednokrotnie stwierdzono ujemny skutek irydektomii i w których *miotica* okazują się co najmniej bezskutecznemi, zalicza sprawozdawca do tego rodzaju cierpień ocznych, co Graefego *amaurosis cum excavatione papillae n. opt.* Najczęściej zdaniem jego, jest to nic innego, jak tylko zapoznany, pierwotny zanik nerwu wzrokowego, którego tarcz okazywała już poprzednio dosyć rozległe i wybitne zagłębienie fizyologiczne. Stan ten jednak nie ma nic wspólnego z jaskrą.

Dyskusya.

A. Trousseau: W odpowiedzi na okólnik Weckera

---

[1]) Chyba dlatego tylko, że niewłaściwie stosowano środki zwężające i nie uwzględniano okoliczności, jaskrę wywołujących. *W.*

oświadczył się stanowczo przeciw wycinaniu tęczówki w jaskrze prostej, ale ponieważ trzyma się klasycznej definicyi, która dla określenia tej choroby nie wymaga podniesienia napięcia, przeto twierdzi, że obaj z Weckerem stoją co do istoty rzeczy na zupełnie tam samem stanowisku: on, Trousseau, nie operuje takich przypadków, mimo, że je uważa za jaskrę, a Wecker nie operuje ich także, ale równocześnie wyłącza je z gromady cierpień jaskrowych. Wnioski swe streszcza Trousseau jak następuje.

W jaskrze prostej, o ile napięcie gałki jest prawidłowe, a *miotica* działają skutecznie, irydektomia jest bezcelową, a nawet może być szkodliwą.

W jaskrze zapalnej przewlekłej bywa irydektomia nieraz bardzo skuteczną, ale czasem staje się powodem ciężkich powikłań (mianowicie krwotoków).

W jaskrze ostrej działa świetnie i zapobiega dalszym napadom na długie lata, ale nie na zawsze.

Parisotti szuka przyczyny skutecznego działania irydektomii w *glaucoma*, opierając się na nerwowej teoryi jaskry. Na obniżenie napięcia miałoby wpływać przecięcie nerwów czuciowych i naczynioruchomych, dokonane przy wycinaniu tęczówki. Za tem przemawia skuteczność irydektomii, nawet bardzo źle pod względem technicznym wykonanych, oraz skuteczność sympatektomii. Przeciw tej teoryi przemawia jednak niewątpliwy wpływ irydektomii na obniżenie napięcia także w przypadkach *glaucoma absolutum*, gdzie nerwy tęczówkowe są zupełnie zanikłe. Ostatecznie przyznaje Parissoti wartość irydektomi nawet w jaskrze prostej pod warunkiem, żeby była jak najwcześniej wykonaną.

Boucheron uważa jaskrę za cierpienie występujące głównie na tle skazy ogólnej, mianowicie na tle gośćca lub dny. Bezpośrednią przyczyną, wywołującą napad, bywa zwyczajnie przemijające zatrucie ustroju toksynami: *bacillus influenzae, bacterium coli, pneumococcus, streptococcus* itd. Na tej podstawie zaleca oprócz leczenia operacyjnego baczne uwzględnianie stanu ogólnego i leczenie środkami wewnętrznymi i dyetetycznymi.

Terson żałuje, że Wecker w sprawozdaniu swem trochę za wiele miejsca poświęca sklerotomii, a za mało mówi o sposobie działania irydektomii. Doświadczenie wykazuje, że sklerotomia nie dorównywa skutecznością irydektomii, dlatego trzeba ją nieraz powtarzać, lub później wykonywać jeszcze irydektomię, a w każdym razie dalej stosować ezerynę i pilokarpinę. Z tej mniejszej skuteczności sklerotomii wynika, że działanie irydektomii nie polega jedynie na wytworzeniu twardówkowej blizny filtracyjnej, lecz głównie na stworzeniu szerokiej komunikacyi między tylną a przednią ko-

morą i oswobodzeniu kąta tęczówko-twardówkowego. Co do jaskry prostej zaleca przedewszystkiem *miotica.*

Jocqs jest przeciwny w jaskrze prostej zarówno irydektomii, jak i wszelkim innym zabiegom operacyjnym.

Péchin w listach ogłoszonych w sprawozdaniu nie widzi bynajmniej zbyt wielkiego zapału do operacyjnego leczenia jaskry prostej nawet u tych, którzy przyznają, że wykonują w tych przypadkach irydektomią. Jest przekonany, że niejeden z operatorów wycina tęczówkę przy *glaucoma simplex* bez wielkiej nadziei pomyślnego wyniku, a tylko pragnąc użyć energiczniejszego sposobu od zapisywania niepewnie działających kropli. W niedalekiej przyszłości zmaleje z pewnością zastęp okulistów operujących jaskrę prostą. W szeregach tych, którzy już dzisiaj potępiają stanowczo operacyjne leczenie tego cierpienia, widzi Péchin najznakomitszych praktyków i sam też staje po ich stronie.

Boé omawia historyczną część sprawozdania Weckera i wyraża powątpiewanie, czy słusznie sprawozdawca przedstawia wiekopomne odkrycie Graefego, jako zrządzenie zwykłego przypadku. Sądzi, że należałoby zwrócić się do żyjących uczniów Graefego, którzy w szkole mistrza byli świadkami przewrotu, wywołanego przez irydektomię w leczeniu jaskry. Od nich dowiedzielibyśmy się, że pomysł Graefego był z góry wyrozumowany i że nie zasługuje na miano przypadkowego, szczęśliwego odkrycia.

Sulzer przytacza statystykę, zestawioną przez siebie w roku 1882 za okres dwunastoletni, opartą na materyale kliniki ocznej w Zürichu. Na 103 przypadków jaskry prostej, w których robiono irydektomię, w 23 przyszło do poprawy wzroku, 38 razy stan nie uległ zmianie, w 24 przypadkach wzrok pogarszał się dalej, ale nie przyszło do zupełnej ślepoty. W 18 przypadkach jaskra doprowadziła do zupełnej utraty wzroku.

Truc radzi w razach, gdy zachodzi wątpliwość, czy mamy do czynienia z jaskrą prostą, czy też z pierwotnym zanikiem nerwu wzrokowego, uciec się do zasady rozpoznawania *ex juvantibus.* Jeśli środki zwężające źrenicę sprowadzają poprawę wzroku, wtedy mamy prawo rozpoznać jaskrę, jeśli przeciwnie wzrok obniżają, albo pozostają bez wpływu na bystrość naosiową i pole widzenia, wtedy należy przypuścić zanik nerwu.

Gałęzowski leczy *glaucoma simplex* zapomocą własnym sposobem wykonywanej sklerotomii. Robi on 4 nacięcia osobnym sklerotomem: jedno u góry, drugie dołem, a dwa po bokach. Operacya ta ma zawsze powstrzymywać dalszy przebieg jaskry.

Dor przytacza własną bogatą statystykę i podaje szereg ciekawych spostrzeżeń. Nakoniec oświadcza, że gdyby sam był do-